

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Beberapa acuan yang digunakan dalam pengembangan sistem dan aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

Meri Mayang Sari (2014) judul, Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP berbasis *Web* Dan *SMS Gateway* Pada SMP Puspita Tangerang, Aplikasi ini men-jelaskan tentang aplikasi *SMS Gateway* sebagai informasi pembayaran. Metode yang di gunakan pada aplikasi ini *Black Box*.

Bramanto Aji Maulana (2015) judul, Pembayaran SPP Sekolah Via *SMS Gateway* Berbasis *Website* Pada SMK Negeri 3 Kendal, aplikasi ini menggunakan sistem yang membantu dalam proses mengolah, mengecek data pembayaran, dan serta mencetak laporan. metode yang di gunakan pada aplikasi ini *SDLC (System Development Life Cycle)*.

Mellinda Ayu Mahanani (2015) judul, Pembayaran SPP Berbasis *Web* Pada SMK Negeri 1 Bancak, Aplikasi ini menjelaskan tentang pembayaran SPP pada staf tata usaha dalam mengelola data administrasi pembayaran SPP siswa. Aplikasi berbasis *Web* ini menggunakan metode *Blackbox Ttesting*.

Hendrik Ika Dita Widia (2017) judul, Pembayaran SPP Pada SMK Pawyatan Daha 3 Kediri, aplikasi ini menjelaskan tentang sistem informasi pembayaran SPP dan pengolahan data administrasi pembayaran SPP di SMK Pawyatan Daha 3 Kedi-ri. Metode yang digunakan pada aplikasi ini *SDLC (System Development Life Cycle)*.

Domakubun (2021) judul, Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis *Web* Menggunakan *BlackBoxTesting* di SMK Romel, Aplikasi ini menjelaskan tentang pembayaran SPP berbasis *Web* menggunakan metode *BlackBoxTesting*. Perbedaan dari sistem yang telah di buat terdahulu hanya membahas tentang pengolahan, cek data, dan cetak laporan pada sistem pembayaran SPP, serta bagaimana cara pembayaran SPP pada sekolah.

Tabel perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dapat di lihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Tabel Perbandingan**

No	Penulisan	Judul	Metode	Hasil Penelitian
1	Maulana (2015)	Pembayaran SPP Sekolah <i>ViaSMS Gateway</i> Berbasis <i>Website</i> Pada SMK Negeri 3 Kendal	<i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	Sistem ini, akan lebih membantu dalam proses mengolah, mengecek data pembayaran, dan serta mencetak laporan menjadi lebih cepat
2	Widia (2017)	Pembayaran SPP Pada SMK Pawyatan Daha 3 Kediri	<i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	Sistem informasi pembayaran SPP dapat membantu proses pengolahan data administrasi pembayaran SPP di SMK Pawyatan Daha 3 Kediri

**Tabel 2.1. Tabel Lanjutan**

<b>No</b>	<b>Penulisan</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
3	Mahanani (2015)	Pembayaran <i>SPP</i> Berbasis <i>Web</i> Pada SMK Negeri 1 Bancak	<i>SDLC</i> ( <i>System</i> <i>Development</i> <i>Life Cycle</i> )	Pembayaran <i>SPP</i> ini dapat mempermudah staf tata usaha dalam mengelola data administrasi pem- bayaran <i>SPP</i> siswa.
4	Sari (2015)	Perancang Sistem Infromasi Pembayaran <i>SPP</i> berbasis web dan <i>SMS Gateway</i> pa- da SMP Puspita Tangerang	<i>SDLC</i> ( <i>System</i> <i>Development</i> <i>Life Cycle</i> )	Aplikasi <i>SMS Gate-</i> <i>way</i> sebagai sarana in- formasi kepada orang tua/wali, sehingga orang tua/wali dapat memantau pembayaran putra putrinya
5	Domakubun (2021)	Sistem Informasi Pembayaran <i>SPP</i> Di SMK Romel Berbasis Web	<i>Blackbox</i> <i>Ttesting</i>	Aplikasi Pembayaran <i>SPP</i> pada SMK Romel gunakan untuk waktu dan biaya, untuk pelayanan yang lebih baik kepada siswa.

## 2.2 LandasanTeori

Sehubungan dengan tujuan yang diinginkan, yakni mengembangkan sebuah sistem informasi pembayaran *SPP* di SMK Romel kemudian berdasarkan hasil penelitian itu, akan dirumuskan satu analisis dan desain sistem untuk mengembangkan informasi pembayaran *SPP* yang ada tersebut kedalam model sistem informasi pembayaran *SPP* pada SMK Romel berbasis *web*.

### **2.2.1 Sistem Informasi Pembayaran SPP**

Pengertian pembayaran menurut UU No.23 Pasal 1(1999:6) menyatakan bahwa: “Pembayaran mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk melakukan pemindahan danaguna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.” Pengertian pembayaran menurut Chan Kah Sing (2009:108), menyatakan bahwa: “Pembayaran adalah proses penukaran mata uang dengan barang, jasa atau informasi”. Pengertian pembayaran menurut Hasibuan (2010:117), yaitu: “Berpindahnya hak pemilikan atas sejumlah uang atau dan dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.” Sistem informasi pembayaran adalah sebuah perangkat lunak berbasis desktop yang bermanfaat untuk membantu proses pembayaran SPP. Digunakan dengan memaksimalkan penggunaan fasilitas komputer pada sekolah, baik untuk proses pembayaran, membuat kwitansi pembayaran, serta membuat laporan tunggakan.

### **2.2.2 Pengolahan Data**

Menurut Ladjamudin (2013:9), Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi formasi yang memiliki kegunaan. Menurut Sutarman (2012:4), Pengolahan data adalah proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti atau pun sesuai dengan yang diinginkan. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan Pengolahan Data adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti, dimengerti dan berguna yang berupa informasi

### 2.2.3 *PHP*

*PHP* singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan dalam dokumen *HTML*. Penggunaan *PHP* memungkinkan *web* dapat dinamis sehingga *maintenance* situs *web* tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. *PHP* merupakan *software Opensource* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat di *download* secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. (Kasiman P:2006:2)

### 2.2.4 *MySQL*

*MySQL (My Structure Query Language)* adalah salah satu *DataBase Management System (DBMS)*. *MySQL* berfungsi untuk mengelola database menggunakan bahasa *SQL*. *MySQL* bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman *PHP* juga sangat mendukung/support dengan database *MySQL*. (Anhar, ST : 45)

### 2.2.5 *Black Box Testing*

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface nya*) ,fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan *output*). Menurut Nidhra dan Dondeti (2012:1).

### 2.2.6 Appserv

*Appserv* merupakan salah satu *software* yang bersifat gratis atau *free*, banyak orang menggunakan *appserv* dan berkembang di mana saja, dapat di install dalam satu menit cukup mudah. Paket dari *appserv* yaitu : *apache*, *php*, *mySQL*. (Kadir, 2003).

### 2.2.7 Diagram Alir Data (DAD)

DAD merupakan bagan alir yang menggambarkan bagaimana data melewati proses-proses dalam sistem. Arus data juga dapat digambarkan secara sederhana sebagai masukan-proses-keluaran-simpan. DAD juga merupakan alat yang digunakan dalam metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Pendekatan terstruktur ini menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar (*top level*) dan memecah-mecahnya menjadi bagian yang lebih rinci (*lower level*).